

## Estudo Clínico da indicação Das Resinas Compostas em Dentes Posteriores

UEIDE FERNANDO FONTANA\*\*  
CELSO LUIS DE ANGELIS PORTO\*\*  
WELLINGTON DINELLI\*\*  
PATRÍCIA PETROMILLI NORDI\*  
SILMARA APARECIDA MILORI\*  
WILSON AFONSO JÚNIOR\*

**SINOPSE.** Os autores avaliaram clinicamente restaurações de resina composta realizadas em dentes posteriores, por profissionais não calibrados e de origem desconhecida. Após análise e discussão dos resultados julgaram válido concluir, entre outras, que as resinas compostas para dentes posteriores estão sendo usadas em situações clínicas mesmo onde a estética não é fator fundamental, além dos profissionais não estarem respeitando os fatores fundamentais para essas restaurações, indicando certamente o insucesso nas suas vidas clínicas.

**UNITERMOS.** Resina composta - material restaurador - indicação.

### Introdução

Atualmente, os profissionais da Odontologia demonstram-se muito preocupados com a obtenção de um material restaurador dental que além de ser durável, seja facilmente manipulado e principalmente estético. Essas duas primeiras características são encontradas no amálgama, material de uso consagrado pelos profissionais. No entanto, ele apresenta como desvantagem sua aparência estética indesejável, bem como, exige preparos cavitários com maior desgaste de estrutura dental sadia, para obtenção de forma de resistência e retenção para o material (4,22).

Sabendo dos problemas advindos da perda de estrutura dental, a conservação dos tecidos sadios se constitui num ideal a ser atingido (4) e com o advento das resinas compostas para dentes posteriores renovou-se a esperança dos pesqui-

sadores e clínicos neste sentido, pois este material, além de apresentar características estéticas desejáveis possui também propriedades adesivas maiores que o amálgama, não necessitando dos preparos convencionais de Black (6,22).

Porém, as resinas compostas de primeira geração apresentavam uma série de deficiências como: limitação da cor, propriedades físicas e mecânicas não comparáveis ao amálgama (21). Com a melhoria de algumas de suas características, muitos profissionais fascinados com a profissão não têm dúvidas de indicar utilização de resinas compostas para dentes posteriores em grande número de seus casos clínicos (2, 5, 21).

Apesar deste inusitado interesse pelas resinas compostas como material restaurador para dentes posteriores, é importante ressaltar que antes de se optar pelo uso das resinas compostas, o dentista deveria considerar uma série de fatores como:

1 - indicação correta: a resina composta não é um substituto do amálgama. Deve ser indicada apenas em casos onde a estética é

fundamental (por exemplo pré molares superiores), em pequenas cavidades e em pacientes com boa higiene oral.

2 - técnica de restauração: nesta fase inicialmente há necessidade de se verificar os contatos cênicos, pois a restauração deve ser colocada fora desses contatos para que desta forma diminua o desgaste do material, que é um grande problema encontrado. Depois disso deve-se observar a escolha da cor, isolamento absoluto de campo operatório, pois o ataque ácido do esmalte é sensível à umidade e uma vez contaminado perde em adesividade, polimerização da resina em camadas incrementais para minimizar a contração de polimerização, pré cunhamento nos casos de classe II, acabamento através do uso de pontas multilaminadas com refrigeração abundante, provocando menor dano à restauração (2, 6, 12, 14,).

Se os profissionais levarem em consideração a observação de todos esses fatores no momento da confecção da restauração de resina, esta desempenhará bem suas funções. No entanto devido ao fato deste ser um material relativamente

\*\* Prof. Titular de Dentística Restauradora do Departamento de Odontologia Restauradora da Faculdade de Odontologia de Araraquara.

\* Acadêmico do 4º ano do curso de Graduação da Faculdade de Odontologia de Araraquara. Bolsistas da FUNDAP.

recente na Odontologia, apenas os novos profissionais tem formação acadêmica para utilização deste material em dentes posteriores. Já a maioria dos profissionais, sem informação correta a este respeito, usam-no indiscriminadamente e o que é pior em substituição às restaurações de amálgama (6).

### Proposição

Preocupados com essa situação e frente ao pequeno número de trabalhos relatados na literatura a esse respeito, nos propusemos avaliar clinicamente restaurações de resina composta em dentes posteriores, realizadas por profissionais clínicos de origem desconhecida, com o intuito de verificar como o clínico em geral vem indicando a confecção deste tipo de restauração.

### Materiais e Método

Foram realizados exames clínicos em 39 pacientes de ambos os sexos, da faixa etária de 16-30 anos que apresentavam resinas compostas em dentes posteriores, sendo a amostra constituída por 107 restaurações das quais 63 eram classe I e 44 eram classe II.

É importante ressaltar que essas restaurações não foram confeccionadas por profissionais conhecidos e calibrados, para desta forma observarmos como essas restaurações vem sendo indicadas pelos clínicos em geral.

Para a realização do exame foi feito um treinamento prévio de três acadêmicos do quarto ano do curso de graduação da Faculdade de Odontologia de Araraquara. Na calibragem desses acadêmicos utilizamos vinte restaurações que não foram incluídas na amostra, sendo que cada aluno avaliou estas restaurações individualmente, e por etapas

de cinco restaurações, atribuindo determinados escores que foram discutidos posteriormente a cada etapa acima citada, até que a opinião do grupo se tornou homogênea numa porcentagem de acertos igual ou superior a 85%, para cada item avaliado.

Uma vez calibrados, iniciou-se a análise definitiva das restaurações. O método de avaliação utilizado foi o preconizado por RYGE & CVAR (19) modificado, que constituiu-se de exame clínico realizado por dois examinadores, utilizando-se de sonda exploradora nº 5 (Duflex) e espelho bucal plano (Denco) com o auxílio de refletor de luz (Dabi Atlante) e seringa triplice para secagem dos dentes. A inspeção clínica foi criteriosamente executada e todas as fases do dente examinadas.

Os dados coletados relacionavam-se diretamente com a indicação desta restauração quanto a estética (localização na arcada e no dente), extensão da cavidade, carga oclusal e higiene oral do paciente.

Para cada um destes itens foram atribuídos determinados escores. Com relação a indicação em termos de estética atribuímos o escore (A) quando esta apresentava-se correta, ou seja, a estética era fator fundamental, como por exemplo classe II MO de primeiros pré-molares superiores. Neste mesmo item o escore (B) era atribuído quando a estética não era fator fundamental como por exemplo na distal dos últimos molares inferiores.

Já, quanto a extensão foram atribuídos três escores: (A) quando a restauração não ultrapassava 1/4 da distância intercuspídea, (B) quando a restauração ultrapassava 1/4 da distância intercuspídea e (C) quando na restauração havia o envolvimento de cúspide.

Para a indicação referente a carga oclusal, as restaurações que apresentavam oclusão correta, ou seja, sem desgaste em áreas de contato oclusal receberam o escore (A) e as que apresentavam-se com sobrecarga oclusal receberam o escore (B).

Observamos também a higiene oral dos pacientes, através da evidência de placa dos mesmos. O escore (A) era atribuído quando a higiene oral era adequada, ou seja, até 30% de placa bacteriana, o escore (B) quando era aceitável de 30% - 50% de placa bacteriana e (C) quando era inadequada, ou seja, acima de 50% de placa.

Essas observações foram registradas em fichas apropriadas, previamente elaboradas, contendo identificação do paciente (nome,

Tabela 1 : Dados Gerais

Pacientes	Res. de Res. Comp. Por. Cl I Cl II	Faixa Etária dos pacientes	Nº de Dentes examinados
39	63(58,87%)	44(41,12%)	16-30 107

endereço, telefone, idade e sexo), odontograma no qual eram assinalados os dentes que apresentavam restaurações de resina composta classe I ou classe II e a idade da restauração.

Na ficha de número 2 anotávamos os escores atribuídos a restauração quanto a indicação após a análise de cada dente.

### Resultados e Discussão

Com os resultados obtidos foram confeccionados cinco tabelas.

Na Tabela de nº 1 onde temos os dados gerais verificamos que das 107 restaurações examinadas 58,87% eram classe I e 41,12% eram classe II.

T2 : Distribuição dos resultados segundo a estética

	Fundamental	Não Fundamental
Estética	27(22,23%)	80(74,76%)

Na Tabela 2 onde temos a distribuição dos resultados quanto ao fator estética verificamos que em 22,23% das restaurações observadas, a estética era fundamental sendo que em 74,76% das restaurações se encontravam em locais onde não havia influência da estética. Isto mostra que a maioria dos profissionais que realizaram essas restaurações não se basearam na estética para a sua indicação. Se considerarmos que a variável de mais peso para a indicação da resina composta em dentes posteriores é a estética, pelo resultado podemos aduzir que na prática de clínica odontológica os profissionais têm colocado a estética em planos inferiores ao definirem planos de tratamentos para os dentes posteriores. Isto nos leva a supor que outros fatores, provavelmente relacionados com a técnica, têm influenciado mais fortemente os Cirurgiões-Dentistas na seleção dos materiais restauradores para os dentes posteriores que concorrem na mesma faixa, ou próximo de indicação.

Tabela 3 : Distribuição dos resultados segundo a extensão da restauração.

	Até 1/4 da dist. intercuspídea	+ de 1/4 da dist. intercuspídea	Envolvimento do cúspide
Extensão	57(53,27%)	45(42,05%)	5(4,67%)

Na Tabela 3 quanto a extensão das restaurações temos que 53,27% não ultrapassavam 1/4 da distância intercuspídea mostrando desta forma serem confeccionadas em cavidades pequenas, o que é considerado correto do ponto de vista da indicação para este material. Por outro lado 46,72% das restaurações, ou seja, quase a mesma porcentagem de indicação

correta, ou ultrapassavam a distância intercuspídea (42,05%) ou apresentavam envolvimento de cúspide (4,67%), o que é considerado condição muito desfavorável pois, segundo LEINFELDER e cols<sup>(12, 14)</sup>, existe estreita relação entre a área de superfície oclusal da restauração e a quantidade de desgaste: quanto maior a dimensão vestibulo-lingual, mais severo é o desgaste da restauração em áreas de contato cêntrico, principalmente após dois anos de vida clínica<sup>(1, 8, 9, 11, 15, 16, 17, 18)</sup>.

Tabela 4 : Distribuição dos Resultados segundo a carga oclusal

	Oclusão normal	Com sobrecarga
Oclusão	90(84,11%)	17(15,88%)

Na Tabela 4 analisando a distribuição carga oclusal nas restaurações temos que 84,11% apresentavam-se sem sobrecarga oclusal e apenas em 15,88% a sobrecarga oclusal estava presente, no entanto, devemos levar em consideração, que a resina composta pelas próprias características sofre uma acomodação com o passar do tempo.

Apesar do percentual (15,88%) de restaurações com sobrecarga oclusal ser bem menor quando comparado com a oclusão considerada normal (84,11%), devemos considerar que clinicamente este percentual reflete a indicação considerada totalmente errada, praticamente inviabilizando qualquer possibilidade de sucesso clínico das restaurações.

Tabela 5: Distribuição dos resultados segundo a higiene oral

	Adequada	Acetável	Inadequada
Higiene Oral	66(61,68%)	37(34,57%)	4(3,73%)

Na Tabela 5 com relação a

higiene oral observamos que 61,68% das restaurações apresentavam-se em pacientes com adequada higiene oral, já 34,57% apresentavam-na aceitável e apenas 3,73% inadequada, fato este de suma importância, pois estas realmente só devem ser indicadas em pacientes disciplinados devido a alta susceptibilidade a recidiva de cárie que este material apresenta<sup>(3)</sup>, fato este observado neste trabalho.

Porém, convém salientar que talvez esse resultado satisfatório em relação a higiene oral somente tenha sido obtido pois a maioria dos pacientes eram estudantes de odontologia.

### Conclusões

Através da metodologia utilizada para avaliar as restaurações de resina composta utilizadas em dentes posteriores, quando executada por profissionais não calibrados e de origem desconhecida, podemos concluir que:

1 - As resinas compostas para dentes posteriores estão sendo utilizadas em situações clínicas mesmo onde a estética não é fator fundamental.

2 - As restaurações de resina compostas estão sendo utilizadas nos dentes posteriores mesmo em cavidades extensas.

3 - Algumas restaurações posteriores de resina composta foram realizadas em cavidades com problema de oclusão.

4 - Os pacientes com restaurações de resina composta em dentes posteriores, apresentaram boa higiene oral.

5 - Os fatores fundamentais para restaurações de resina composta em dentes posteriores, não estão sendo respeitadas, indicando provável insucesso nas suas vidas clínicas.

## Summary

The authors evaluated clinically posterior composite restorations done by non-calibrated

professionals of unknown origin. The results showed that posterior composites are being used in clinical settings where esthetics is not a main concern. Moreover, professionals did not respect the

basic principles for those restorations, resulting in clinical failures.

## Unit terms

Composite, posterior restorations, relative indications for.

## Referências Bibliográficas

- 1 - BAILEY, W. F. & RICE, S. L. Comparative sliding wear behavior of a dental amalgam and a composite restorative as a function of contact stress. *J. dent. Res.*, v. 60 (3), p. 731-2, 1981
- 2 - BASTOS, M. T. A. A. et alii. Resinas compostas em dentes posteriores. *Rev. Odont. USP*, v. 1 (2), p. 42-45, 1987
- 3 - BASTOS, P. A. M. Seminário sobre resinas compostas em dentes posteriores. *R.G.O.*, v. 36 (3), p. 214-216, 1988
- 4 - BELTRAMI, E. Os adesivos e selantes e a conservação da estrutura dentária nos preparos cavitários de classe I. *Rev. Ass. Paul. Cir. Dent.*, v. 29, p. 16-20, 1975
- 5 - BUSATO, A. L. S. et alii. Estudo comparativo entre restaurações de amálgama e resina composta em dentes posteriores. *Rev. Odont. USP*, v. 34 (5), p. 420-424, 1986
- 6 - EDMUND G. WILSON et alii. Controversies in Posterior Composite Resin Restorations. *Dental Clinics of North America*, v. 34 (1), 1990
- 7 - HANSEN, E. K. & ASMUSSEM, E. Marginal adaptation of posterior resins. Effect of dentin-bonding agent and hygroscopic expansion. *Dent. Mater.*, v. 5 (2), p. 122-126, 1989
- 8 - HENDRIKS, F. H. J., Posterior composite restorations. *Grafisch Bedrijf Outhuis Bv-Velp*, 1985
- 9 - KUSY, R. P & LEINFELDER, K. F. Pattern of wear in posterior composite restorations. *J. dent. Rest.*, v. 56 (5), p. 544, 1977
- 10 - LAMBRECHTS, P. et alii. Buonocore Memorial Lecture. Evaluation of clinical Performance for Posterior Composite Resin and Dentin Adhesive. *Operative Dentistry*, v. 12 (2), p. 53-78, 1987
- 11 - LEINFELDER, K. F. et alii. Five year clinical evaluation of anterior and posterior restorations of composite resin. *Oper. Dent.*, v. 5 (1), p. 57-65, 1980
- 12 - LEINFELDER, K. F. Emprego das resinas compostas em dentes posteriores. v. 40(2), p. 205-209, 1986
- 13 - MJOR I. A. et alii. Longevity of posterior restorations. *International Dental Journal*, v. 40, p. 11-17, 1990
- 14 - MEYERS, R. et alii. Failure mode of a posterior composite resin bonded to a glass-ionomer cement treated with various etching times and with or without a coupling agent. *Quintessence International*, v. 21 (6), p. 501-506, 1990
- 15 - O'BRIEN, W. J. & YEE, J. R. Microstructure of posterior restorations of composite resin after clinical wear. *Oper. Dent.*, v. 5 (3), p. 90-4, 1980
- 16 - OSBORNE, J. W. et alii. One- year and two-year clinical evaluation of a composite resin x amalgam. *J. prosth. Dent.*, v. 30 (5), p. 795, 1973
- 17 - PHILLIPS, R. W. et alii. Observations on a composite resin for class II restorations: two year report. *J. prosth Dent.*, v. 28, p. 164-9, 1972
- 18 - PHILLIPS, R. W. et alii. Observations on a composite resin for class II restorations: three-year report. *J. prosth Dent.*, v. 30(6), p. 891-7, 1973
- 19 - RYGE, G. & CWAR, J. Criteria for the clinical evaluation of dental restorative material. Washington, D. C., U.S. Dept. of Health, Education and Welfare, 1973
- 20 - SAMANTA., et alii. Comparative evaluation of cast gold, amalgam, and composite in restoring retained roots. *Clinical Preventive Dentistry*, v. 10 (1), p. 28-30, 1988
- 21 - SANTOS, J. F. F. & LEINFELDER, K. F. O estágio atual das resinas compostas. *Rev. Ass. Paul. Cir. Dent.*, v. 36 (3), p. 322-5, 1982
- 22 - SANTOS, R. A. et alii. Avaliação de restaurações de classe II com resinas compostas: efeito do bisel na adaptação marginal. *Estomat. Cult.*, v. 15 (3), p. 1-6, 1985.